PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-088419

(43) Date of publication of application: 30.03.1999

(51)Int.CI.

H04L 12/54 H04L 12/58 G06F 13/00 G06F 13/00 // G06F 17/30 H04N 7/173

(21)Application number : 09-249218

(71)Applicant: TSUSHIN HOSO KIKO

SONY CORP

(22)Date of filing:

12.09.1997

(72)Inventor: KONDO KOJI

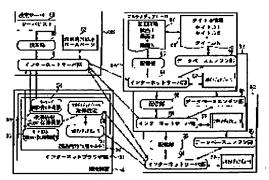
HONDA FUMITAKA

(54) SYSTEM FOR DISTRIBUTING ANIMATION INFORMATION AND ITS METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To permit one terminal equipment to easily retrieve animation information stored in plural animation information distributing sources and also to receive a distribution.

SOLUTION: A retrieval server 3S distributes a transmissive access homepage 52 to a terminal equipment 4 in accordance with access from the terminal equipment 4. A user uses the transmissive access homepage 52 so as to request the retrieval of animation information. The retrieval server 3S retrieves animation information on a network in accordance with the retrieval request from the terminal equipment 4 and distributes a retrieval result to the terminal equipment 4. The user uses the retrieval result so as to receive the distribution of animation information from a multi-media server. In this case, the terminal equipment 4 down-loads a multi-media viewer 57 required for reproducing animation information from the multi-media server as necessary.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.02.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本四本計庁 (JP)

€ 翐 4 盐 华 噩 4 2

特開平11-88419 (11)特許出版公開番号

(43)公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.C.		400000		ਰ !				
H04L	12/54			H04L			101B	
	12/58			G06F	13/00		3616	
G 0 6 F	00/81	351					3572	
		357		H04N 7/173	7/173			
# G06F	17/30			G 0 6 F 15/40	15/40		370D	
			秦 位開決	未開水 開江	RJBの数8	0	未請求 闘求項の数8 〇L (全 11 頁)	最終頁に扱く

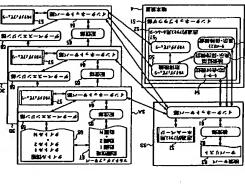
(21)出版部分	休和 平9 - 249218	(71)出版人 592256823	592256623
			国命・放送機構
(22) 出版日	平成9年(1997) 9月12日		東京都特区芝2-31-19
		(71) 出国人 000002185	000002185
种种性病30条第1	伶許法第30条第1項適用申請有り 平成9年3月12日		ンニー株式会社
社団法人情報処理	社団法人情観処理学会発行の「第54回(平成9年前期)		東京都品川区北岛川6丁目7年35号
全国大会群技蹈文	全国大会群党部文集(3)」に発来	(72) 発明者	1 養 衛児
			東京都畠川区北畠川6丁目7番35号 ソニ
			一株式会社内
		(72) 発明者	本田 文語
			東京都港区芝2丁目31番19号 通信・放送
			御瀬内
		(74)作理人	井理士 蘇島 祥一郎

動画情報配信システムおよび方法 (54) [現明の名称]

(57) [要約]

【磔題】 1台の塩末装置によって、容易に、複数の動 画情報配信元に蓄積された動画情報を検索したり、配信 を受けることを可能とする。

用ホームページ52を配信する。利用者は、この透過的 アクセス用ホームページ52を利用して動画情報の検索 **熨状を行う。検索サーバ3Sは、結末装置4からの検索 欧状に応じて、ネットワーク上の勢画情報の検索を行な** い、検索結果を端末装置4に配信する。利用者は、この 検索結果を利用して、マルチメディアサーベより動画情 観の配信を受ける。その際、端末装置4は、必要に応じ た、動画情報の再生に必要なマルチメディアピューワ5 クセスに応じて、婚末装置4に対して、透過的アクセス した、レルチメディアサースよりダウンロードする。



【解決手段】 検索サーバ3Sは、端末装置4からのア

特爾第11-88419 ନ

作ッサイアントからのアッカスに応けた、製造技験の呪 信を行う島道は危机に中原とからむことを特徴とする勢 点价单配倍力法。 【翻求項1】 ネットワークを介してクライアントに投 記され、インターネット上の情報にアクセス可能とする [請求項6] ネットワーク上の動画情報ALI信手段を採 なして、動画情報配信元のリストを作成するリスト作成 平原を合むことを特徴とする間米点の記載の動画信仰句

门方法。

ネットワークを介してクライアントに接続され、前記検 者要求機能を利用したクライアントからの動画情報の検 表数米に応じて、ネットワークにの動画信頼の検索を行

を配信する動画情報アクセス用情報配信手段と、

対して動画信仰の検索要求機能および動画信仰の検索結 果妻示機能を決見させるための動画情報アクセス用情報

クライアントからのアクセスに応じて、クライアントに

システムであるワールド・ワイド・ウェブを利用して、

[特許請求の適屈]

み、道記動庫情報アクセス用情報は、クライアントに対 した、遺記リスト他は下層によった船はされるリストを 表示するリスト表示機能を実現させるための情報を含む [温水垣7] 前記リスト作成手順によって作成された リストをクライアントにAdit するリストAdit 手順を含 ことを特徴とする語水項も記載の動画情報配信方法。 2

[别求近8] - 前起動原体器ALITFIDIT、ALITF左動画 て、島直は第の再生に必要な再生用プログラムを取得す る再生用プログラム取得機能を実現させるための情報を 情報の再生に必要なプログラムを配信することを含み、 含むことを特徴とする精水斑ら記載の動画情報配信力 演記の点情報アクセス用技術は、クライアントに対し

に応じて、動画情報の配信を行う動画情報配信手段とを

備えたことを特徴とする動画情報配信システム。

ネットワークを介してクライアントに接続され、前路検 **宏結果表示機能によって表示される前記検索結果に含ま** れるリンク情報を利用したクライアントからのアクセス

ントに配信する動画情報協会手段と、

い、勢画信頼へのリンク位無か合むを依然は果をクライア

[発明の詳細な説明]

2

上の助画情報配信手段を探索して、動画情報配信手段の リストを作成する機能を有することを特徴とする翻求項 [請求項3] 前記動画信報検索手段は、更に、ネット ワーク上の動画情報配信手段のリストをクライアントに

1 記載の包置指数配信システム。

【甜水項2】 前記動画信集検索手段は、ネットワーク

[発明の属する技術分野] 本発明は、クライアントに対 して、島道は独な配信するための島道は無配信シメテム およびが近に関する。

0002

るための情報を含むことを特徴とする請求項2配載の動 【群状员4】 何記學適位無記信手段は、免信する學過

画情報配信システム。

配信されるリストを扱示するリスト扱示機能を実現させ

クライアントに対して、前配島画情報検索手段によって

配信する機能を有し、前記動画情報アクセス用情報は、

[従来の技術] 近年、クライアントにおして、動画情報 くなら画家ゲークなどーディギゲーグなも配信するアゲ オ・オン・デャンド(以下、VODとも配す。)システ 在会むマルテメディア 信報を配信するためのマルチメザ **イア情報配信システムが実用化されている。このような シルチメゲィア信義配信システムの一倒としては、クラ イアソトちのの表室、布無枠の長年敷米に持つト、サー** 3

ムがある。

て、動画情報配信手段より動画情報の再生に必要な再生 用プログラムを取得する再生用プログラム取得機能を実 見させるための情報を含むことを特徴とする静水項1記 【数水瓜5】 インターネット上の情報にアクセス可能

前記動画情報アクセス用情報は、クライアントに対し

情報の再生に必要なプログラムを配信する機能を有し、

は、マルチメディアサーバに対して専用の猶太牧民が接 918、910に対して、それぞれ専用のLAN (Loca 気なれて雑枝なれたいた。図りは、筑米のマルチメゲィ ライアントとなる専用の端末数限93A、93B、93 Cが接続されて、それぞれ強火したマルチメディア情報 | Area Network) 92A.92B.92Cを介して、ク ア情報配信システムの構成の一例を示したものである。 この図に示した図では、マルザメゲィアサーバタIA。 【0003】 純米のマルチメディア位 無配位システム \$

メに応じた、 クレイアンドに 並した 母温性 第の複雑数米

とするシステムであるワールド・ワイド・ウェブを利用 し、ネットワークを介して、クライアントからのアクセ 機能および動画情報の檢索結果表示機能を実現させるた めの動画情報アクセス用情報を配信する動画情報アクセ

数の動画位数配信システム。

[0004] 図りに示したシステムでは、利用者は、各 ゲィアサーバシーA、シーB、シーCになして、位巻の **資源型米や視聴型米を送り、これにおし、各マルチメデ** イアサーバタ1A, 91B, 91Cが、各種未被殴り3 **強末数置り3A,り3B.り3Cを用いて、各マルチ人** 記記システムが構成されている。

> 情報を含む検索結果をクライアントに配信する動画情報 ネットワークを介して、前記検索結果表示機能によって

アイアントからの勢固特徴の複雑数状に応じて、ネット

ネットワークを介して、前記検索要求機能を利用したク ワーク上の助画情報の検索を行い、動画情報へのリンク

ス用情報配信手順と、

表示される前記検索結果に含まれるリンク情報を利用し

S

A、93B、93Cに対して複雑物状や情報を選るよう

1

ල

€

×印で示したように、一つの端末装置(例えば端末装置 ア情報配信システムが独立して存在しているため、図中 93B) がマルチメディアサーバ91A, 91Cにアク [0005] 図9に示した風では、複数のケルチメディ セスしたり、各マルチメディアサーバ91A,91B, 910間で情報をやりとりすることはできない。

情報は、情報としては非常に重要且つ人間の感性に近い 惊報を一つのサイトが集中して蓄積、管理することは現 実的ではなく、複数のサイトに分散して番積することが 主流になると考えられる。従って、一人の利用者が複数 のマルチメディアサーバにアクセスする状況が発生しう 複数のマルチメディアサーベに蓄積されたマルチメディ ア情報を利用したい場合がある。また、マルチメディア の質膜が必要とされる。従って、全てのマルチメゲィア ものであり、情報量も大きいが、それゆえに蓄積に多く 【発明が解決しようとする課題】ところで、利用者は、

[0001] しかしながら、従来のマルチメディア位態 用の端末装置が接続されて独立したシステムが構成され 配信システムでは、各マルチメディアサーベに対して専 [0008] まず、各マルチメディアサーバはそれぞれ それぞれ専用の蟷末装置が必要となり、コストが増大す ると共に、各塩末毎に操作方法が異なることから操作が 仕扱が異なるため、各マルチメディアサーバに対して、 ていることから、以下のような問題点があった。

違いから、各端末装置から、それぞれの方式で、各マル 【0009】また、各マルチメディアサーバの仕組みの ケメディアサーバを用いて情報の検索を行い、それぞれ 結果を得る必要があり、操作が煩雑であるという問題点

奴隷であるという問題点があった。

30

気が低锋であったり、マルチメディアサーバの構成や収 【0010】更に、蟷末装置は、ネットワーク上に存在 するマルチメディアサーバの構成や環境に依存せざるを く、操作が気体でむったり、ユーザインタフェースの構 境の変化に応じてユーザインタフェースを変更する必要 **料ず、そのため、ユーザインタフェースに汎用性がな** が生じたりするといった問題点があった。

【0011】 更に、種類の異なる複数のマルチメディア サーバの動画を視聴するためには、端末装置には、それ ログラムを、事前に個別にインストールしておく必要が あり、手間がかかると共に、プログラムの変更に対して 【0012】本発明はかかる問題点に鑑みてなされたも 複数の動画情報配信元に若積された動画情報を検索した ぞれのマルチメディアサーベの動画を視聴するためのブ 柔軟に対応することができないという問題点があった。 ので、その目的は、1台の塩末装置によって、容易に、

ムおよび方法を提供することにある。

示機能を実現させるための動画情報アクセス用情報を配 クを介してクライアントに接続され、検索要求機能を利 テムであるワールド・ワイド・ウェブを利用して、クラ ステムは、ネットワークを介してクライアントに接続さ れ、インターネット上の情報にアクセス可能とするシス イアントからのアクセスに応じて、クライアントに対し て動画情報の検索要求機能および動画情報の検索結果表 「課題を解決するための手段」本発用の動画情報配信シ 信する動画情報アクセス用情報配倡手段と、ネットワー 用したクライアントからの動画情報の検索要求に応じ

[0000]

て、ネットワーク上の動画情報の検索を行い、動画情報 へのリンク情報を含む検索結果をクライアントに配信す ントに接続され、検索結果表示機能によって表示される 検索結果に含まれるリンク情報を利用したクライアント からのアクセスに応じて、動画情報の配信を行う動画情 5動画情報検索手段と、ネットワークを介してクライア 報配信手段とを備えたものである。

含む検索結果をクライアントに配信する動画情報検索手 て、クライアントからのアクセスに応じて、クライアン トに対して動画位他の検索要求機能および動画信仰の検 常結果扱示機能を実現させるための動画情報アクセス用 常報を配信する動画情報アクセス用情報配信手順と、ネ 上の動画情報の検索を行い、動画情報へのリンク情報を て表示される検索結果に含まれるリンク情報を利用した 【0014】本発明の動画情報配信方法は、インターネ ット上の情報にアクセス可能とするシステムであるワー ットワークを介して、検索要求機能を利用したクライア ントからの動画位数の検索取状に応じた、ネットワーク 順と、ネットワークを介して、検索結果投示機能によっ クライアントからのアクセスに応じて、動画情報の配信 ルド・ワイド・ウェブを利用し、ネットワークを介し を行う動画情報配信手順とを含むものである。 50

【0015】本発明の動画情報配信システムでは、動画 **応じて、クライアントに対して砂両位数の複楽製状機能** 動画情報アクセス用情報が配信される。また、動画情報 含む検索結果がクライアントに配信される。また、動画 育叡配信手段によって、検索結果数示機能によって扱示 アントからのアクセスに応じて、動画情報の配信が行わ ド・ウェブを利用して、クライアントからのアクセスに および動画情報の検索結果表示機能を実現させるための 検索手段によって、検索要求機能を利用したクライアン トからの動画情報の検索要求に応じて、ネットワーク上 の動画情報の検索が行われ、動画情報へのリンク情報を 情報アクセス用情報配信手段によって、ワールド・ワイ される検索結果に含まれるリンク情報を利用したクライ

[0016] 本発明の動画情報配信方法では、動画情報 アクセス用情報配信手順によって、ワールド・ワイド・

S

り、配信を受けることを可能とした動画情報配信システ

順によって、ネットワークを介して、検索結果表示機能 によって表示される検索結果に含まれるリンク情報を利 用したクライアントからのアクセスに応じて、動画情報 ウェブを利用し、ネットワークを介して、クライアント 限の検索要求機能および動画情報の検索指果装示機能を る。また、動画情報检索手順によって、ネットワークを 介して、検索要求機能を利用したクライアントからの動 **適情報の検索要求に応じて、ネットワーク上の動画情報** の検索が行われ、動画情報へのリンク情報を含む検染料 果がクライアントに配信される。また、動画情報配信手 からのアクセスに応じて、クライアントに対して参巡信 果鬼させるための動画情報アクセス川情報が配信され の配信が行われる。

【発明の政権の形態】以下、本発明の政権の形態にしい **ト図面を参照して詳細に説明する。**

イア情報配信システムは、インターネット上の情報にア クセス可能とするシステムであるワールド・ワイド・ウ ェブ (World Wide Web:以下、WWWと記す。) を川い た、クサイアントからの駁米に応じた、砂道な整か合む 【0018】図3は、本発型の一沢箱の形態に係る豊富 **常報配信システムとしてのマルチメディア情報配信シス** テムの概略の構成を示す説明図である。このマルチメゲ なお、以下では、マルチメディア情報を、動画情報で代 所型のマルチメディア情報を提供するシステムである。

の複雑数表に応じて、ネットワーク2上の動画信仰の検 案を行い、動画情報へのリンク情報を含む検索結果をク ットワーク2に抜揺され、クライアントからの急運行強 ライアントに配信する検索サーバ3Sと、ネットワーク 2 に接続され、それぞれ、クライアントに提供する動画 情報を搭載すると共に要求に応じて所配の動画情報を配 **ドする種類の異なる複数のマルチメディアサーバ3A~** 30と、ネットワーク2に接続され、検索サーバ35に 対して動画情報の検索要求を送り、その検索結果を表示 すると共に、動画情報の再生を行うためのクライアント [0019] マルチメディア情報配信システム1は、 としたの籍法教院4とか億次だいる。

題4、被索サーバコS、セプチメ炉ィアサーバコA~コ [0020] なお、ネットワーク2に接続される端末数 Cの数や、物理的なネットワーク2への接続形態に特に

[0021] 検索サーバ35は、本発別における動画情 限アクセス川情報配信手段および動画情報検索手段に対 むし、マルチメディアサーバ3Λ~3Cは、本発明にお ける動画情報配倍手段に対応する。

[0022] 図2は、図3における依然サーバ35、マ ドウェア構成を示すプロック図である。 なお、この図で は、飲煮サーバコSおよびマルチメディアサーバコハー **アチメゲィアサーベコ<~コロゼオワ強法投資4の<~**

30を、サーバ3として深している。

カ(以下、1/Oとも配む。)コントローラ24と、ハ ドディスクコントロータ25と、ネットワーク2に接続 いる。CPU21は、メモリ22中のRAMを作業領域 として、ハードゲイスク製成15g、15bによって配 **追されたアプリケーションプログラムを実行するように** 1 位、C P U (中央処理数限) 2 1 と、R O M (リード ・メモリ)を合むメモリ22と、ディスプレイ12の例 3およびマウス14に接続され、人間力を開御する人間 され、通信の場合を行うネットワークロントローラ26 とを備え、これらは元いにパス27によりて接続されて [0023] サーベコは、コンピュータ本体11と、こ ・オンリ・メモリ) およびRAM(ランダム・アクセス 御川のゲィスプレイコントローラ23と、キーボード! 2、キーボード13、マウス14およびハードダイスク 校院15m、156を備えている。コンピュータ本体1 ードゲイスク製脱し5n、15bを開御するためのヘヘー のコンピュータ本体11に接続されたディスプレイ1 なったいる。 2

イスプレイコントローテュ3と、MPIGG (Moving Pic ture Experts Group)以格による阿像ゲータの別語。(例 2、キーボード33、マウス34、スピーガ3511、3 最他用を行うMPEG 処理部44と、キーボード33括 よびいウスココに接続され、人出力を開御する」プロコ ントローラムもと、スピーか35m、35もからの作が を行うネットワークコントローラ48とを備え、これら 以行するようになっている。なお、 基状数数4は、 面用 インターネットブラウザが動作し、MPIGU格による 画像ゲータの再生が可能で、Jnvnスクリプトが動作 このコンピュータ本体コーに接続されたディスプレイコ 5bおよびハードディスク製服36を備えている。コン ピューク本体31は、CPU41と、ROMおよびRA Mを会むメモリュ2と、ディスプレイ32の周辺HOF **川力を返還するサウンドコントローラ46と、ハードデ** イスク技院36を制御するためのハードゲイスクロント ローラ47と、ネットワーク2に接続され、通信の副御 は石いにパメルロによった狡黠されている。なお、MP ソフトウェアで汉以してもよい。 CPU41は、メモリ 4 2 中のRAMを作気倒板として、ハードディスク数脱 36によった記憶されたアプリケーションプログラムを **トるブラットホームであれば、特にハードウェアの限定** [0024] 趙沃汝宮4年、ロンドは一タ光存31七、 EG処理師44は、ハードウェアで実現してもよいし、 70 6

[0025] 図1年、図3における複雑サーバ38.マ **ルチメゲィアサーバ3A~3Cおよび贅沢牧間4の機能** かった最低アロック区かわる。 10026] 諸水数取りは、豊富在島の夜然在宗や、夜 索特果の表示や、豊直性器の再生を行うための種来であ る。この猛犬製造4は、WWWを利用したインターキッ

S

ターネットブラウザ即51を備えている。このインター ネットプラウザ部51は、一般的な商用プラウザソフト ウェア (例えばネットスケープナビゲータ (Netscape N り、動画情報アクセス用情報としての透過的アクセス用 ホームページ52を取得し、表示できるようになってい トにアクセスし、情報を受け取って投示するためのイン によって実見される。端末装置4は、起動時に、インタ avigator (米国Netscape Communications 社の商標)) ーネットグラウが問51によった、検弦サーバ3Sよ

[0027] 遠過的アクセス用ホームページ52は、検 フェース画面であり、利用者がマルチメディアサーバ3 セスできる透過的アクセスを実現するものである。透過 的アクセス用ホームページ52は、Javaプログラミ ング首語で記述されたプログラムを含むHTML(Hype 祭サーバ3 S とのやり取りを行うためのユーザインター A~3Cの所在地や種類等を食職せずに動画情報にアク rText Warkup Language)文章で構成されている。

キーワードを、検索要求として検索サーバ3 Sに送信す ーバリスト表示・保持機能53、キーワード問い合わせ 【0028】 過過的アクセス用ホームページ52は、サ 機能54、検索結果変示・保持機能55およびマルチメ ディアピューワ取得機能56を有している。 サーバリス ト表示・保存機能53は、検索サーバ3Sによって作成 される、蟷末装置4がアクセス可能なマルチメディアサ ワードを送信する機能である。キーワード問い合わせ機 **碇54は、動画情報を検索するために利用者が入力する** 【0029】キーワード問い合わせ機能54は、検索サ **ーバ3Sに対して動画情報の後衆を行わせるためのキー** るようになっている。検索結果表示・保持機能55は、 一パのリスト (一覧)を投示し保持する機能である。

ワ51を、マルチメディアサーバから取得する機能であ ディアピューワ取得機能56は、端末装置4がマルチメ サーバから配信される動画情報を再生するために必要な **トルチメディア ビューワが以前に取得されていない場合** にのみ、そのアルチメディアサーバから取得するように マルチメディアサーバから配信される動画情報を再生す ろために必要なプログラムであるマルチメディアピュー ハードディスク装置36に格割される。なお、マルチメ ディアサーバにアクセスした際に、そのマルチメディア る。なお、取得されたマルチメディアピューワ51は、 【0030】 マルチメディアピューワ戦谷機能56は、

る上述の各機能53~56は、HTML文書に含まれる 【0031】 透過的アクセス用ホームページ52におけ を、端末装置4が実行することによって実現されるよう Javaプログラミング首語で記述されたプログラム

資保結果表示・保存機能55は、本発明における検索結 果妻示機能に対応し、マルチメディアピューワ取得機能 [0032] サーバリスト投示・保持機能53は、本発 引におけるリスト数示機能に対応し、キーワード問い合 5 6 は、本発明における再生用プログラム取得機能に対 **わせ機能54、本発明における検索熨水機能に対応し、**

有するサーバである。また、検索サーバ35は、透過的 て、検索を実行し、検索結果を端末装置4に返す機能を アクセス用ホームページ52を保持し、端末装置4の起 助時における要求に応じて、婚末装置4にダウンロード [0033] 検索サーバ3Sは、検索対象とするサーバ リストの作成を行い、猶米数四4からの核索取求に対し する機能を有している。 【0034】 依然サーバ3Sは、WWWを利用して、 4 **ド数置 4 およびマルチメディア サーバ3 A~3 C とのや** ターネットサーバ部61を介して、婚末被殴4から検索 翌米を受け取り、この検索要求に基ろいて、マルチメデ **イアサーバ3A~3Cに対して動画情報の検索の**指示を 行い、マルチメディアサーバ3A~3Cからの検索結果 を取りまとめて、端末装置4に配信する検索部62とを 利用して、インターネット上で公開される情報の管理や 検索部62は、利用者からの要求を受け取ると、自体的 り取りを行うインターネットサーバ邸61と、このイン 描えている。インターネットサーバ印61は、WWWを は依案処理を実行して検索結果を返す検索エージェント 配信等を行うためのソフトウェアによって実現される。 上呼ばれるソフトウェアによって実現される。

チメディアサーバのリストであるサーバリスト63を作 に配信する機能も有している。サーバリスト63は、ハ ードディスク装置15a, 15bに格納される。検索部 きに、現在、認知しているマルチメディアサーバの名前 と含むサーバリスト63を基に、ネットワーク2上に存 成し、インターネットサーバ部61を介して臨末装配4 リスト63に加える。これにより、常に、最新のアクセ [0035] 依案町62は、依梁対象とするマルチメデ **ィアサーパ、すなわち端末装置4がアクセス可能なマル** 6 2 は、 臨末装置 4 が検索サーバ3 S にアクセスしたと **丘する他のマルチメディアサーバを探し、斯ただマルチ** メディアサーバを発見した場合には、その名前をサーバ

検案サーバ3 Sによる動画情報の検索結果を表示し、保

なする概能である。

书ホームページ52を保持し、端末装置4の起動時にお [0036]また、検索サーバ35は、路過的アクセス て、透過的アクセス用ホームページ5.2を端末装配4に ける要求に応じて、インターネットサーバ部61を介し ス可能なマルチメディアサーバの把拠が可能となる。 ダウンロードするようになっている。

【0031】マルチメディアサーベ3A~3Cは、敬称 ナーバ38の敗状に応じて、動画弦数に対応するタイト ル情報を検索し、検索結果を検索サーバ35に返す機能 と、婚末装置4からの再生要求に応じて、必要に応じて

ドし、猫末数間4に動画質類を配信する機能を育するサ マルチメディア ビューワ51 各権状数隔4に ダウンロー

イトル指根を検索し、検索結果を検索サーバ3Sに近す アーケスースミンジン語ももとや霊ストいろ。インケー [0038] マルチメディアサーバ3A~3Cは、それ ぞれ、検索サーバ3 Sおよび猫末数殴 4 とのやり取りを 行うインターネットサーバ館64と、このインターネッ トサーバ館64を介し、マルゲメガイアビューワ51と 路65と、廃治サーバ38からの債益収決に応じて、タ ネットサーバ部64、配信部65およびゲータベースエ 連携して猫米装置 4 におして動画情報の配信を行う配信 ンジン部66は、それぞれソフトウェアによって災囚さ

ソン (図では、動画1, 2, …Nと記す。) のデータを 育物67を再生するのに必要なマルチメディアピューワ 57とを保持している。島両情報67は、複数のコンテ 含み、タイトル情報68は、各コンテンツに対応するタ す。) を含んでいる。動画位倒67、タイトル位倒68 この碧画な色のつにな巧するタイトル信服の8と、曳雪 [0039] また、マルチメディアサーバ3A~3C は、それぞれ、雄末数四4に配信する動画情報67と、 イトルの位数 (図では、タイトル1, 2, …Nと記

およびマルチメディアビューワ51は、ハードディスク

坂陞15 m, 15 bに格納される。

ツン笆66は、破器サーベ3Sの極端筒62からの極端 の助画情報のファイル名、およびその動画情報の記憶先 【0040】 ゲーケベースコンジン語66は、 ゲーケベ ース管理システム(DBMS:Database Management Sy stem)、例えばサイベース(Sybase(米国Sybase Inc社 構造化団い合わせ哲語)を用いて、タイトル情報68を 検索して、検索条件に接当する動画信頼のタイトル、そ Resource Locator)を含む酸紫結果を、インターネット サーベ節64を介して、仮光サーベ35の仮名筒62に の登録前標))によって実現される。デークベースニン の動画情報が存在するマルチメディアサーバの名前、そ とその記憶先へのアクセス方法を示すURL (Uniform 数米に応じて、SQL (Structured Ouery Language: 返信するようになっている。

[0041] インターネットサーバ部64は、透過的ア クセス川ホームページ52のマルチメディアピューワ瓜 アコーレ製鈴紋女に朽つた、ケグチメゲィアアコーレの **砕機能56を利用した端末数配4からのマルチメディア** 7 を臨末装置4に配信するようになっている。

保持していないときに、マルチメディアピューワ51を [0042] マルチメディアピューワ57は、島直沿海 **おした動画は生用プログラムであり、このインターネッ** トプラウザのプラグインソフトになっている。アクセス してやた路状数囚々が、マルチメディアピューロ51か 67のコンテンツタイプ (例えば動画の圧揺方式) に対

特国ポリリー88419

9

は、シルチメディアサーベの極低に依存することなく勢 両の再生が可能となる。

甲ボームページ52の宮田権長にして大牧里する。協造 動画情報は生命でしながし、この動画情報は生命としの ド無に、息直は限の声生や序形を延伸するための島直拉 報コントロールボタン72を行している。また、透過的 アクセス川ホームページ52は、動画情報再生師71の ードを人力するためのキーワード入力師73を行し、動 通信報再生第71の右側に、サーバリスト投示・保持機 ト表示師74を行し、動画情報再生師71の右側に、検 的アクセメ用ボームページ52は、適点の中央部に、5 ラナメディアサーくだら気にかれ、シハチメディレバコ **ーワ57によって再生される動画情報を表示するための** 七宣に、キーワード回い合われ概念54によってキーワ ディアサーバの名前の一覧を表示するためのサーバリス 祝韓忠安示・保持機能55mよった安宗される検索結果 [0043] いいで、図4分替照した、脳道的アクセス **毎53によって、越状数閏4がアクセス可信なマルチメ** を表示するための検索特集表示師できを作している。

ゲィアサーバヘアクセスするためのリンク信仰としての ワシンサメゲィアサーベ3A~3Cにおける処理の見許 **43 Sおよびマルチメゲィアサーバ3 A~3 Cにおける** 【0044】サーバリスト次示館74には、趙宋教院4 がアクセス可能なマルチメディアサーバの名向とそのア 印用者がキーワード人が第73によって人がしたキーワ ードに示ることを含された年のれた登画在第のコスーが 100451次に、図5ないし図8合体照して、水沢雨 の形態に係る動画情報配信システムとしてのマルチメザ イア情報配信システム1の動作について税明する。図5 は、透過的アクセス用ホームページの資語表示の遺移を 羽寸锐則因,因6は、臨末数四4、板船サーバ38およ **外宗中铭则区、区744.0区8 计结形数码4、夜经4一** イコンが投示されるようになっている。 マルチメゲィア サーベの名詞とそのアイコンには、共に、ものシッチイ URLが期め込まれている。検索結果表示師75には、 別の込まれたタイトルが表示されるようになっている。 30

した、アッカス三部な夜盆ヤーベコの角柱沿つた、夜盆 4.11級過乏アクカメエギースペーシ6.2をMills すり(X) アップS3)。次に、臨水牧院4は、協会サーバ38か SAUCIA れた。後述色アクセス Hボーオページ S2を取得 (ステップSコ)、インターネットグウクが何の1によ サーバコSに伝統する (ステッグS2)。 仮坐サーバコ 8.は、インシーキットサーベ笛も「かかつた、強水牧冠 して、」 以5 (*) にぶしたように、 インターネットプラ [0046] マルチメゲィア情報ALIIシステム | では、 まず、端末数置4は、ブラウザソフトウェアを展動し

処則を時系列的に示す説明凶である。 なお、以下の説明 は、木実施の形態に係る動画情報配信方法の説明を兼ね

20

20

資券結果である動画情報のタイトルのリストを表示する (ステップS13)。 [0041] 一方、検探サーバ3Sは、検索部62によ **クザ部51によって表示する (ステップS4)。**

パを探案する (ステップS5)。 ネットワーク2上に存 サーバの名前とアイコンとを探索結果データとして検索

って、ネットワーク2上に存在するマルチメディアサー 在するマルチメディアサーバは、自己のマルチメディア

示されている動画情報のタイトルのリストの中から、所 を送信する。接続されたマルチメディアサーバは、この **盤め込まれているURLに基ろいて、強択された勢適符** (ステップS15)、遊扱された動画情報のファイル名 【0049】次に、利用者は、検索結果投示部15に安 翌の動画情報のタイトル76を選択する(ステップS1 4)。 婚末装置 4 は、遊択された動画情報のタイトルに 取が蓄積されているマルチメディアサーバ (図6に示し た例ではマルチメディアサーバ3C) に直接、接続し **乾両位板のファイル名に払んいた、 勢適位板のタイプ** (例えば動画の圧縮方式)を、端末装置4に送借する 2

リスト63に加え、また、サーバリスト63内にはある

懐宏サーバ3 Sの検索部6 2は、新たなマルチメディア サーバを発見した場合にはその名前とアイコンをサーバ がアクセス不可能と判明したマルチメゲィアサーバの名

サーバ3 Sの検索部6 2に返信する (ステップ S 6)。

色カアイコンなヤーベリスト83かの包装つた、サーベ リスト63を更新し、端末装置4に送信する(ステップ S1)。 婚末装置4は、透過的アクセス用ホームページ パリスト63を取得して (ステップS1)、例えば図5 (サーパ名とアイコン) をサーバリスト数示部74に教

52のサーバリスト表示・保存機能53によった、サー (b) に示したように、マルチメディアサーバのリスト ホする (ステップS8)。図5 (b) において、サーバ

【0050】端末装置4は、この動画情報のタイプを取 砕し、最適的アクセス用ホームページ52のマガチメデ 4アピューワ取符機能56によって、取得した動画位報 のタイプに対応するマルチメディアピューワが既にダウ 7)。 ダウンロードされていない場合には、端末装置4 ンロードされているか否かを確認する(ステップS1 (ステップS16)。

画情報を要求するマルチメディアサーバに対して、その マルチメディアピューワ取得機能56によって、このマ ディアビューワを再利用し、ステップS17~S19は は、レルチメディアピューワ取符機能56によった、動 的画情報にタイプに対応するマルチメディアビューワ名 を送信して、マルチメディアピューワのダウンロードを メディアサーバは、マルチメディアピューロ57を結ボ **路状被阻 4 において、 対応する 6 ルチメディア ビューワ 思状する (ステップS18)。 この熨状を受けたマルチ** が既にダウンロードされている場合には、そのマルチメ 坂置4に送信する(ステップS19)。 端末装置4は、 ルチメディアビューワ57をダウンロードする。 なお、

3B, 3Cに対応している。なお、サーバリスト投示部

B. サーバCは、それぞれマルチメディアサーバ3A、

リスト表示部74に表示されているサーバA, サーバ

やアイコンを遊択した場合には、端末装置4は避択され

パのURLが埋め込まれており、利用者がこのサーバ名 たサーバ名やアイコンに埋め込まれたURLのサーバに

7 4 に、数示されるサーバ名とアイコンには、共にサー

【0051】 欠に、 セルチメ炉ィアサーバは、 碧米牧園 情報を配信する (ステップS20)。 端末装置4は、配 言された動画情報を、マルチメディアビューワ57を用 2の動画像再生部71に表示され、利用者はこれを視聴 4より送信された動画情報のファイル名に対応する動画 いて再生する (ステップS20)。 図5 (d) に示した ように、動画情報は、透過的アクセス用ホームページ5 する。その後、マルチメディアサーべからの動画位徴の 記信が終了すると、端末装置4における助画情報の再生 も粋了する (ステップS21)。

9

ポサーバ3Sの検索町62にそれぞれ返信する (ステッ プS11)。 検楽問62は、各マルチメディアサーバ3 A、3B,3Cからの検索結果を取りまとめて、検察結 2)。 端末装置 4は、この検索結果リストを取得し、透 過的アクセス用ホームページ52の検索結果数示・保持 独信55によって、図5 (c)に示したように、凝過的

の名前と動画情報のファイル名とを含む検索結果を、

果リストとして塩末装団4に送信する (ステップS1

マルチメディアサーバ3A、3B, 3Cは、この校条取 ル情報68を検索し、検索要求に該当する動画情報のタ

メディアサーバ3A、3B、3Cに検索要求を送信し

実行されない。

ワード入力部73に、検索を行いたい動画情報のタイト

ページ5 2において、図5(b)に示したように、キー

ルに関するキーワードを入力する。これに応じて、透過 的アクセス用ホームページ52のキーワード聞い合わせ 機能54は、入力されたキーワードを検索要求として検 独サーバ3 Sにお師する(スケップS9)。 極独サーバ 35の検索即62は、サーバリストに存在する各マルチ た、動画情報の検索を指示する (ステップS10)。各 长に行にた、ゲータベースエンジン部66によりタイト イトルとその動画情報が存在するマルチメディアサーバ

【0048】次に、利用者は、透過的アクセス用ホーム

【0052】以上説明したように本災箱の形態に係る動 クセス用ホームページ52を利用して動画情報の検索熨 求を行うことができるようにすると共に、この検索要求 資霖サーバ3 Sから端末装置4に対して、透過的アクセ **ス用ホームページ52を配信し、利用者がこの透過的ア 価情報配信システムおよび動画情報配信方法によれば、 福末数四4から検索サーバ3Sへのアクセスに応じて、**

で、利用者は、マルチメディアサーバの所任場所や傾倒 に応じて、核ポサーベ3Sがネットワーク上の動画情報 **ががこの検索結果を利用して、マルチメディアサーベ**ボ 草を怠慢することなく透過的に、動画情報の検索や観響 の検索を行ない、検索結果を端末数置4に配信し、利用 り動画情報の配信を受けることができるようにしたの

睨4だけで済むことになり、コストを削減することがで [0053]また、従米、マルチメディアサーバの傾倒 の数だけ必要であった臨末数隔が、共通の1台の臨末数 きると共に、操作が簡単になる。

なく、一度の検索によって、アクセスが可能な会てのと [0054]また、媼状牧団4から、赵数のシルチメゲ イアサーベに対して配別に動画性限の検索を行う必要が ルチメディアサーバを検索対象とした動画情報の検索を 行うことが可能となり、操作が簡単になる。

なブラウザソフトウェアを利用したものとなるため、汎 用性に優れている。また、端末数買4におけるユーザイ [0055]また、端末数配4における操作は、 ンタフェースの情報が容易になる。

【0056】また、仮然サーバ38が、雄米数限4から アクセスされた際に、端末装置4がアクセス可能なマル 能となり、更に、分散配置されているマルチメディアサ 一人の市政等の仮更に対して、端末設置する自設定する 必要がなく、手間がかからないと共に、マルチメゲィア 数年のアクセス 可能なシルチメゲィア サーベの哲學が可 サーバの変更を見過すことがなくなり、拡張性に優れて チメディアサーパのリストを作成するようにしたので、

[0057] また、端末装置4では、非前に、複数のマ **ールしておく必要がなく、年間がかからないと共に、ゲ** ルチメディアサーバに潜程された動画信仰を視聴するた めのプログラム(マルチメディアピューワ)をインスト 可能な検索サーベ3Sを知っていれば、アクセス可能な 全てのマルチメディアサーバからの助尚情報の配信を受 【0058】また、端末数散4は、岐近1台のアクセス ログラムの変更に対して条数に対応することができる。 けることが可能となる。

[0059]なお、本発明は上記実施の形態に限定され ず、倒えば、災焰の形態では、1つの夜染サーバ3Sと **複数のマルチメディアサーバ3 A~3 Cをそれぞれ別ゥ** のハードウェアによって実現するように説明したが、一 **しの核然サーバと ししゃ アチメゲィア サーベや 回一の**く **ードウェアによって汉及した一体化し、依法サーバか**公 むマルチメディアサースを用意してもよい。 この場合に は、夜流サーベヤマルチメゲィアサーベのインターネッ トサーベ部は共通になる。

- パでは、他の後指サーバよりマルヂメディアサーバの 緊盗吸収 (ステップ35)を受けたときに、更にそのツ 【0060】また、仮称サーバを含むシルチメザィアサ

校田37711-88419

®

ラチメゲィアサースからも既然を行った、配発取状を発 した検索サーバに対して探索結果を返信することも可能 くが複数存在する場合には、最初にアクセスした検索サ サーバに脳次標常度状を発し、環境度状を受けたシルチ メディアサーバがそれぞれ、探索曳状を発したサーバに **対して標案結果を返信するようにすることで、完全なサ** わたね。 揺られ、 疫法シースかんかトラナメゲメアキー ゲィアサースが、東江中山が苦ったいめ マルザメザイア アサーバに協会政状を発し、既会政策を受けたシルチン ーバが、七の夜治サーバが既に知ったいのb ハサメザ 一パリストの作成が可能となる。 2

決まっているような場合には、最初にアクセスする検索 サースが通過的アッセメニボーオページを保持している おいて、猫米牧院1が最初にアクセスする奴依サーバが 【0061】なお、異数の複数サーバが存在する場合に

[0062]

n.ゾを利用し、ネットワークを介して、クライアントか 限を利用したクライアントからのアクセスに応じて、動 [発明の効果] 以上説明したように、静水項1ないし4 記載の動画情報配信システムまたは結状項5ないし8粒 らのアッカスに応じた、シのイアントになした豊産活象 アッセス川指数を配信し、ッライアントからの動資指数 の夜光恵よに応じた、ネットワーク上の色質は盛の夜光 を行い、動画情報へのリンク情報を含む検索結果をクラ イアントに他们し、また、彼必能形になまれるリンク情 よった、なわれ、複数の動画情報配は近に整理された動 域の動画情報を記げ近によれば、ワールド・ワイド・ウ 両情報の配信を行うようにしたので、1台の臨床数例に 両指数を依然したり、配信を受けることが可能となると

ロシステムあるいは請求項6または7犯数の動画情報配 信力指によれば、ネットワーク上の動画情報配信完を提 ので、更に、最新のアクセス可能な動画情報配信売の把 [0063] また、胡水斑2または3記数の動詞俗類配 おして、動画情報を伝わがのリストを作成するようにした 風が可能となるという効果を淡する。 いり知果を必する。

ムまたは翻氷項8記載の動画情報配配即方法によれば、増 [0064] また、開氷点4記板の動画情報AZIFリンステ 未数的に対して、必要に応じて動画情報の呼出に必要な は、事前に、動画情報の再生に必要なプログラムを保持 プログラムを配信できるようにしたので、猫米牧民で しておく必要がなくなるという効果を奏する。

アムにおける検索サーバ、マルチメダイアサーバおよび ||なし||本名明の・次緒の形態に成る島道信息信息シス 強大数質の複節を示す塩価とロック区がある。 [国面の簡単な説明]

[図2] 本発明の一次値の形態に係る動画情報配信シス アムにおける協会サーバ、マルチメディアサーバおよび 雄宗教院のハードウェア構成を示すプロック図である。

20

アクセス用ホームページ52の検索結果表示部75に、

S

(図2)

[図2]

ම

特阻平11-88419

用ホームページの画面の構成を説明するための説明図で

テムの動作時における透過的アクセス用ホームページの 【図6】本発明の一実施の形態に係る動画情報配信シス

テムにおける処理の順番を説明するための説明図であ

インターネットサーバ郎、62…敬紫郎、64…インタ

2

ーネットサーバ部、65…配信部、66…データベース

エンジン部

【図8】本発明の一実施の形態に係る動画情報配信シス テムにおける処理の流れを説明するための説明図であ 【図9】従来のマルチメディア情報配信システムの構成

ウザ部、57…透過的アクセス用ホームページ、61… ク、3S…板桜ヤーパ、3A,3B,3C…ヶたサメド イアサーバ、4…語末按照、5 1…インターネットブラ 1 …マルチメディア情報配信システム、2 …ネットワ-の一例を示す説明図である。 [符号の説明]

5 9 છ € 3 -<u>IIII</u>]- \$ 4 407.00 The state of the s

(区 区

3

[B]

44年 4 83A

71 数百烷值再生物

73 キーワード入り数 [図4]

(区図)

-01-

9-

日の一十四十八日の日 インターネットブラウザ版 インターネットサーバボ

NAME OF

【図3】本発明の一実施の形態に係る動画情報配信シス

【図4】本発用の一実施の形態における透過的アクセス テムの概略の構成を示す説明図である。

【図5】本発明の一実施の形態に係る動画情報配信シス 画面遷移を説明するための説明図である。 【図7】 本発明の一実施の形態に係る動画情報配信システムにおける処理の流れを説明するための説明図であ

[図]

特阻平11-88419

Ξ

[区図]

TAFF474-16 - 一年21年更新に、編末検測に設備(57) - 一巻文格與5-7年選牒14(54) 被欢赛来送回(510) 也实验是FEVA、维求整置L进程(512) **小湖道的7**142用8-44-94配置(S3) MM-44 1455577-44四条(15) ヤードリントを正式を与いて ナードコント 国国教宗(53) セーデン人力に管理教授の(59) 数数十年数据(32) 数数的7年1用4-14-光数系(34) 等的是是12年数据(312) 技術程果12日西西東沃(313) THYTHITTER(SI) 単様状態

[88]

パーサインサイチルマ		(S15)		● 70月5月1月1-9日送債(519)	1(250)	的酶(配位收丁(521)
			 		- DEFECT (220)	ESTREETS -
V-450						
	也的政府第533年的周围等限6周代(6(5)4)	1995(77-4世氏)	MCA116.725-3480 (S17)	単のおがいたしまりを・1単分(518)	的面件集(520) +	的研生性了(以)

フロントページの核や

(51) Int. CI. 4 H 0 4 N 7/173

無別記号

<u>.</u>

-1-